



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MARAJÓ – BREVES
FACULDADE DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA

AMANDA DOS SANTOS BARATINHA

VAMOS HACKEAR A EDUCAÇÃO?: a educação hacker como uma proposta para
formação docente.

BREVES - PARÁ
2021

AMANDA DOS SANTOS BARATINHA

VAMOS HACKEAR A EDUCAÇÃO?: a educação hacker como uma proposta para formação docente.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Educação e Ciências Humanas, Campus Universitário do Marajó - Breves, da Universidade Federal do Pará, para obtenção do grau de Licenciado em Pedagogia.

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo de Oliveira Rodrigues.

BREVES - PARÁ
2021

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

Santos Baratinha, Amanda dos.

Vamos hackear a educação?: A educação hacker como uma proposta para formação docente / Amanda dos Santos Baratinha.

— 2021.

28 f.

Orientador(a): Prof. Dr. Ronaldo de Oliveira Rodrigues
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Breves, Faculdade de Educação, Breves, 2021.

1. Educação Hacker. 2. Formação Docente. 3. Ensino Remoto. I. Título.

CDD 371.12071181

AMANDA DOS SANTOS BARATINHA

VAMOS HACKEAR A EDUCAÇÃO?: a educação hacker como uma proposta para formação docente.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Educação e Ciências Humanas, Campus Universitário do Marajó - Breves, da Universidade Federal do Pará, para obtenção do grau de Licenciado em Pedagogia.

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo de Oliveira Rodrigues.

Data de aprovação: 26/02/ 2021

Conceito: _____

Banca Examinadora:

Prof. Orientador Dr. Ronaldo de Oliveira Rodrigues
Pedagogo e Doutor em Ciências Sociais

Raryson Maciel Rocha
Graduado em Pedagogia e Especialista em Filosofia e Ensino de filosofia

Prof.^a Esp. Renata Aparecida Farias Machado
Pedagoga e Especialista em Educação Especial e

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS, por me permitir chegar até este momento e me proporcionar vivenciar a experiência acadêmica e conhecer pessoas maravilhosas nessa jornada.

Aos meus pais e irmão, zelosos e amorosos, que me apoiaram do início ao fim da minha caminhada acadêmica, sendo sempre os meus maiores apoiadores.

Agradeço também aos grandes amigos que a universidade me deu, Nazaré, Marluane e Edson, que sempre estavam dispostos a me ajudar e que se tornaram aqueles amigos que vou levar para a vida.

Ao meu amigo Eder, que conheci por uma casualidade, e apesar da distância, se tornou grande amigo e também apoiador dos meus sonhos.

Ao meu orientador, que sempre muito paciente e compreensivo, aceitou me guiar na construção deste trabalho.

Enfim, agradeço a todos aqueles que contribuíram de alguma forma para que eu pudesse chegar a este momento, mesmo que indiretamente, mas ajudaram na minha chegada aeste momento.

RESUMO

O presente texto tem como objetivo analisar as contribuições/reflexões da educação hacker no processo de formação docente a partir do levantamento prévio sobre o ensino remoto na Universidade Federal do Pará/Campus de Breves. A questão norteadora da pesquisa foi entender qual a contribuição da educação hacker para a formação de professores? Dessa forma, se utilizou como instrumentos de pesquisa a revisão de literatura e a pesquisa documental. Como aporte para a revisão de literatura, utilizou-se os seguintes teóricos: Himanen (2001), Aguado (2015, 2016, 2018), Lévy (1998, 1999), Freire (1967, 1989, 1992, 1996), Saviani (1989, 1997), e Joye, Moreira e Rocha (2020). Na pesquisa documental, utilizaram-se dois relatórios, elaborados em 2020, sobre os limites e possibilidades do ensino remoto no contexto do Campus do Marajó-Breves. Por fim, conclui-se que a educação hacker pode instigar a formação docente na perspectiva da ética dos hackers, o que é fundamental para uma sociedade de sujeitos criativos, inovadores e proativos.

Palavras-chave: Educação Hacker. Formação Docente. Ensino Remoto.

ABSTRACT

The present text aims to analyze the contributions/reflections of hacker education in the teacher training process based on the previous survey on remote teaching at the Federal University of Pará/Campus de Breves. The guiding question of the research was to understand what the contribution of hacker education is to teacher training? Thus, literature review and documentary research were used as research instruments. As a contribution to the literature review, the following theorists were used: Himanen (2001), Aguado (2015, 2016, 2018), Lévy (1998, 1999), Freire (1967, 1989, 1992, 1996), Saviani (1989, 1997), and Joye, Moreira and Rocha (2020). In the documentary research, two reports were used, prepared in 2020, on the limits and possibilities of remote teaching in the context of the Marajó-Breves Campus. Finally, it is concluded that hacker education can instigate teacher training from the perspective of hacker ethics, which is fundamental for a society of creative, innovative and proactive subjects.

Keywords: Hacker Education. Teacher Training. Remote Teaching.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	08
2	OS HACKERS: DA REDE PARA A EDUCAÇÃO.....	10
2.1	Cultura hacker? Definição e questões sobre ética.....	10
2.2	Sociedade e educação na cultura hacker.....	16
3	FORMAÇÃO DOCENTE E EDUCAÇÃO HACKER: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO.....	18
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
	REFERÊNCIAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

O cenário educacional se desenvolve numa perspectiva de dialogicidade e criticidade, pautada em discursos de libertação do homem pela educação, bem como de seu reconhecimento de ser social e de direitos. Diz-se que essa é a finalidade do ensino-aprendizagem. Por outro lado, a formação docente, por mais que adote essa perspectiva, também pauta-se em uma visão de educação tradicionalista. Por mais tempo que tenha passado e por mais transformações que o sistema educacional tenha sofrido, afirmar que hoje não existe ensino-aprendizagem, que o professor detém toda a autoridade ou que o aluno não é agente passivo de tal processo, é, no mínimo, subestimar a realidade.

A educação necessita de abertura a novos paradigmas que possibilitem aos professores e alunos um melhor estreitamento de relações com a atualidade, de forma que ambos estejam inseridos no processo educativo. Os professores devem estar cientes da existência das pluralidades de concepções, de saberes e de tecnologias.

O discurso educacional atual, cujos interlocutores são estudiosos da área, está pautado em uma educação crítica, dialógica e democrática, tendo como referencial os postulados deixados, sobretudo, pelo educador Paulo Freire. No entanto, a realidade encontrada se difere do discurso pregado, o que comumente encontramos é um ensino com características obsoletas.

Compreende-se, entretanto, que ser criativo e inovador são tarefas bastante difíceis para os profissionais da educação. Por vezes isto só parece possível para os educadores recém-saídos da academia. Ainda assim, mesmo estes, quando se deparam com a realidade da sala de aula tendem a agir como os profissionais que outrora criticavam.

Pessoalmente, este tema está atrelado ao meu desenvolvimento na graduação, de forma que pude observar como se dá o ensino na academia e o ensino na escola básica a partir dos estágios realizados, mais especificamente no trabalho do professor titular da sala. Essa temática está ligada aos meus interesses e a minha visão de uma proposição por e para uma educação que seja diferente, mais aberta a possibilidades e que ouça seus sujeitos.

Neste sentido, esta pesquisa contribuirá para que se tenha uma nova visão do ensino-aprendizagem nos cursos de formação de professores, de modo que se possa refletir que existem formas plurais para o ensino exitoso. Faz-se necessário discutir este tema, pois ele está ligado à vida escolar de todo e qualquer educando e educador de nossos dias.

Diante desse cenário desafiador de mudanças e transformações, sobretudo do contexto das comunicações e das tecnologias, é possível o seguinte questionamento: Qual a

contribuição da educação hacker para a formação de professores?

O objetivo geral é Analisar as contribuições/reflexões da educação hacker no processo de formação por meio do levantamento prévio sobre o ensino remoto na Universidade Federal do Pará/Campus de Breves. E como objetivos específicos Identificar as práticas relacionadas à Educação Hacker e Apontar as contribuições da educação Hacker para a formação de professores no contexto do ensino remoto.

De forma a se conhecer conceitos e aspectos relacionados à temática desenvolvida ao longo deste trabalho, serão utilizados como aporte teórico os seguintes autores: Himanen (2001) que discorre sobre os hackers e sua ética, Aguado (2015, 2016, 2018) que aponta as relações entre hackerismo e educação, Lévy (1998, 1999) que aborda as mudanças decorridas na sociedade pelas transformações tecnológicas, Freire (1967, 1989, 1992, 1996) que destaca as nuances da educação e do trabalho do educador, Saviani (1989, 1997) que discute a formação de professores, e Joye, Moreira e Rocha (2020) que trazem em sua pesquisa os aspectos do ensino remoto.

Os dados aqui utilizados são frutos de dois relatórios produzidos em 2020 com base em questionários repassados aos docentes e discentes. Entre os docentes, de um total de 44, entre substitutos e efetivos, 38 responderam ao questionário; e no que diz respeito aos discentes, de um total de 1175 vinculados, apenas 502 participaram da pesquisa.

Este trabalho está organizado em dois capítulos, sendo o primeiro intitulado OS HACKERS: DA REDE PARA A EDUCAÇÃO, no qual é feita uma contextualização do surgimento dos hackers, bem como sobre os valores que defendem. Logo após, destacam-se fundamentos de Paulo Freire, como uma corrente teórica que partilha de muitas semelhanças com os valores defendidos por Himanen; e, por fim, apresenta dois grandes movimentos influenciados pela ética hacker, a saber: o movimento pelo Software Livre e a Educação Aberta.

No segundo capítulo, de título FORMAÇÃO DOCENTE E EDUCAÇÃO HACKER: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO, onde se

conceitua o ensino remoto, apontando diferenças em relação à Educação a Distância; traz-se também uma breve discussão sobre como a formação prepara a docência e como esta se realiza, além de levantar apontamentos sobre os limites e possibilidades do ensino remoto por professores e discentes, bem como a ética hacker se apresenta neste contexto de incertezas.

Nas considerações finais, apontam-se os principais resultados da pesquisa, em que se entende que em um momento de transformação como o atual, frente às limitações enfrentadas,

é perceptível como a ética hacker está presente na docência, mesmo que não em sua completude, ainda pode-se observar que está de forma muito subjetiva e pessoal para cada docente, e que tais valores devem ser sempre revistos na prática.

2 OS HACKERS: DA REDE PARA A EDUCAÇÃO

O momento de surgimento do computador e, posteriormente, da internet demarcou importante transformação de perspectiva do mundo e da sociedade, tanto que não é possível pensar em um mundo onde tais transformações não tivessem ocorrido, e o quão diferente seria se não pudessemos utilizar toda essa tecnologia ao nosso favor.

Pensar em tais acontecimentos é pensar nos agentes que estiveram envolvidos nesses processos, em sua contribuição para solidificar e melhorar tais inovações, até então recentes e uma fonte inesgotável de possibilidades para serem modificadas e melhoradas.

Os hackers foram agentes primordiais para a transformação e evolução do que essas tecnologias são hoje, sendo entusiastas ávidos para descobrir e desvendar todos os segredos e possibilidades de trabalhos com essas ferramentas. Mas, além disso, esses têm uma visão de mundo que muito se diferencia da visão capitalista que a sociedade acaba por adotar, e assim defendem ideais muito bem definidos; e esses ideais, que são o motor central dos hackers, não são encontrados apenas neles, exemplos podem ser encontrados na sociedade de uso dos mesmos valores, em diversas perspectivas de atuação, entre elas está a educação.

2.1 Cultura Hacker? Definição e questões sobre ética

Desde a criação do computador, e muitos antes disso, houve sempre aqueles sujeitos que buscavam soluções para os problemas da sociedade, usavam de sua inesgotável criatividade e desejo de reconhecimento e pertencimento para melhorar o mundo. Questões que se alinham à perspectiva do *hacker*. É claro que há os que se escondem atrás do termo para provocar ações que trazem prejuízos a pessoas e/ou instituições. Mas, estes outros são denominados *crackers*, contudo a distinção não é feita pela sociedade de maneira geral.

O termo *hacker* tem sua origem na década de 1960, menos de 10 anos antes da criação da internet - (que tem sua origem registrada no período da guerra fria). Essa era a forma como os alunos do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) denominavam aqueles que conseguiam de forma criativa resolver um problema e descobriam novos “truques”. Aliás,

“foram eles, assim, os principais responsáveis pelo início do desenvolvimento de um sistema e de uma linguagem que deixariam marcas indeléveis na História” (PRETTO, 2017, p. 31).

A história de surgimento dos hackers está interligada com a das criações da internet e computador. Como relata Himanen (2001), foram eles responsáveis pela criação do predecessor da internet, a Arpanet, projeto da Unidade de pesquisa ARPA (Advanced Research Projects Agency), do Departamento de Defesa dos Estados Unidos; desenvolveram o projeto sob a forma de um código aberto, isto é, o código fonte foi disponibilizado para o público, dando assim liberdade para qualquer pessoa que quisesse modificá-lo.

Com todo esse movimento de transformação e modelagem da internet e dos computadores, e partindo de uma visão contrária ao que o capitalismo levaria na interação com tais tecnologias, os *hackers* buscaram desenvolver todo o seu trabalho partindo de um viés de liberdade do uso desses recursos, liberdade de conhecer, de compreender, de aprender, de transformar, de compartilhar, e de ajudar com outros iguais seus conhecimentos e descobertas, eles tem a crença de que todo conhecimento deve ser acessível e compartilhado,

e que todos possam fazer uso deste conhecimento. Desta forma, Himanem (2001), nos apresenta o que seria a ética dos hackers, partindo de três perspectivas de relação dos hackers com o mundo e com a vida, sendo a ética do trabalho, a ética da rede e a ética do dinheiro e partindo daí, elenca sete valores da ética hacker.

Para o hacker, o trabalho deve ser algo gratificante, deve-se gostar de realizá-lo, deve-se sentir paixão pelo que se faz, pois é essa paixão que o move a exercer sua atividade, assim, “[...] as pessoas não devem viver em função de um trabalho que tem por objetivo gerar sustento de forma penosa e nada prazerosa. Ao contrário desta visão, para os hackers, o princípio que deve conduzir suas atividades é a paixão” (AGUADO, 2016, p. 9), pois quando não se tem paixão pelo que se faz, corre-se o risco da atividade torna-se enfadonha, sendo realizada sem nenhum propósito pessoal e com o único objetivo monetário.

Apesar de essa paixão ser o motivador principal de suas ações, os *hackers* entendem que a sua sobrevivência depende de muito mais do que apenas paixão, reconhecem que o dinheiro é um fator que garante que possam continuar vivendo de forma confortável, entretanto, o dinheiro não deve ser um fim em si mesmo, mas sim uma consequência da atividade realizada. Apesar de o trabalho ser realizado com paixão, não será uma tarefa fácil, nem sempre será alegre realizá-lo em todos os seus aspectos, nem sempre será divertido, mas será necessário, pois no final pode ser recompensador.

Outro valor, que está diretamente ligada a paixão, é a liberdade, que para o hacker é algo imprescindível, seguir seu próprio ritmo, sem alterar a qualidade do seu trabalho, mas,

muito mais que isso, está ligada a toda e qualquer ação do homem (HIMANEN, 2001, p. 47). A liberdade para o hacker representa uma vida menos rígida e automática, é a possibilidade de escolha, de flexibilização da vida cotidiana, o que é uma oposição clara ao estilo capitalista seguido pela sociedade, que prioriza o tempo e o dinheiro acima de qualquer coisa, e como destaca Himanen (2001, p. 47), “Os hackers não são adeptos do provérbio ‘tempo é dinheiro’, mas a outro ditado, ‘tempo é minha vida’”.

Outro princípio destacado pelo autor é a abertura, que tem sua base no coletivo, no compartilhamento, na comunicação, é possibilidade de construção de conhecimentos, e mais do que compartilhar por compartilhar, essa abertura propicia um poder àqueles que não têm acesso a certas informações, enquanto que poucos indivíduos detêm um grande volume de informações que não chegam aos interessados, isso lhes dá um poder que não é compartilhado.

E para os *hackers*, abertura significa uma transparência que não vemos com frequência na sociedade, significa receber e perceber que a troca de conhecimentos possibilita uma construção de inteligências, de saberes, de ciência. Segundo Aguado e Canovas (2017, p. 114) “o compartilhamento de informações é positivo e poderoso”, dessa forma, uma abertura adquire um sentido mais profundo do que só compartilhar, adquire um sentido empoderador e transformador.

O quarto princípio é o do valor social. Nele, o *hacker* encontra sentido no que faz, especialmente, quando este tem seu trabalho reconhecido. Esse reconhecimento de pertencer a um grupo exige os princípios do cuidado, com si e com os outros, sendo este um valor de suma importância para a comunidade hacker. Por sua vez, temos próximo ao valor social, a ação, na forma de desprezo a passividade, dessa forma, “espera-se do hacker uma postura ativa perante a rede, ao grupo e sua comunidade”. (AGUADO, p. 114, 2017).

Junto a ação, está o cuidado, que implica no entendimento de se reconhecer como parte de uma comunidade, grupo ou apenas da sociedade, o que implica no pensar no coletivo, e evoca responsabilidades com esse coletivo, é pensar em como as minhas ações, decisões e crenças podem afetá-los para o bem ou para o mal.

Outro pilar da ética *hacker* é a criatividade. Trata-se da capacidade que se usa os saberes de forma singular, para transformar, criar e, acima de tudo, auxiliar na mudança da sociedade e da comunidade, contribuindo positivamente para ambas.

O campo educacional possui diversos autores que tratam de forma semelhante aos pilares da ética *hacker*, sendo um dos mais conhecidos, Paulo Freire, que em seus escritos, debate o processo educativo, o ensino para a liberdade, a importância do diálogo e da

criticidade para a formação educativa, entre outras questões. Mais especificamente, também fala em como ser professor implica em conhecer todas as nuances que acompanham a função, e, assim, se torna possível transformar a educação.

Seguindo esta perspectiva e traçando um paralelo entre as concepções de Freire e Himanem, Freire (1967, p. 97), também elucida o amor pela profissão destacando que a educação “[...] é um ato de amor, por isso, um ato de coragem”. Esse amor pelo que se faz é o que torna o trabalho prazeroso.

E intimamente ligado ao amor, está a liberdade, não só em realizar o trabalho da melhor forma possível, mas também está no fazer, ser e viver. Deste modo, a prática docente também necessita de liberdade, pois antes de tudo ela é um reflexo do ser em todos os aspectos.

A autonomia, enquanto amadurecimento do ser para si, é processo, é vir a ser. Não ocorre em data marcada. É neste sentido que uma pedagogia da autonomia tem de estar centrada em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, vale dizer, em experiências respeitosas da liberdade (FREIRE, p. 55, 1996).

E quando se fala em liberdade, se fala em abertura, que para Freire (1987) é também uma ferramenta de transformação social. A construção de conhecimentos surge da partilha, da comunicação, da interação com o outro.

Partíamos de que a posição normal do homem, [...] era a de não apenas estar no mundo, mas com ele. A de travar relações permanentes com este mundo, de que decorre pelos atos de criação e recriação, o acrescentamento que ele faz ao mundo natural, que não fez, representado na realidade cultural. E de que, nestas relações com a realidade e na realidade, trava o homem uma relação específica - de sujeito para objeto - de que resulta o conhecimento, que expressa pela linguagem. (FREIRE, p. 104, 1967).

Assim como para os *hackers*, o reconhecimento da importância da docência deve fazer parte de sua identidade. Esse valor social que adquire a prática pedagógica possui uma importância que transcende tempo e espaço, como é possível perceber na fala de Freire (1996, p. 25) “Não é possível [...] formação docente indiferente à boniteza e à decência que estar no mundo, com o mundo e com os outros, substantivamente, exige de nós”.

Nesta perspectiva de tomada de consciência de estar em um coletivo, Freire (1996, p.30) argumenta que:

[...] para mulheres e homens, estar no mundo necessariamente significa estar com o mundo e com os outros. Estar no mundo sem fazer história, sem por ela ser feito, sem fazer cultura, sem “tratar” sua própria presença no mundo, sem sonhar, sem cantar, sem musicar, sem pintar, sem cuidar da terra, das águas, sem usar as mãos, sem esculpir, sem filosofar, sem pontos de vista sobre o mundo, sem fazer ciência, ou teologia, sem assombro em face do mistério, sem aprender, sem ensinar, sem ideias de formação, sem politizar não é possível.

Nesse processo de entendimento dos conhecimentos produzidos no coletivo, de ser e estar no mundo fazendo história, surge uma concepção de construção de conhecimentos que são compartilhados por uma gama de sujeitos que em sua diversidade, aprende, pensa e cria com base no que foi compartilhado, é o resultado das interações dos sujeitos, são os saberes transformados e ressignificados, tal concepção é denominada Inteligência Coletiva, e segundo o autor Pierre Lévy (1998, p.29), ela é,

Uma inteligência distribuída por toda parte: [...] Ninguém sabe tudo, todos sabem alguma coisa, todo o saber está na humanidade. Não existe nenhum reservatório de conhecimento transcendente, e o saber não é nada além do que o que as pessoas sabem.

Uma inteligência incessantemente valorizada. A inteligência é distribuída por toda parte, é um fato. Mas deve-se agora passar desse fato ao projeto. Pois essa inteligência tantas vezes desprezada, ignorada, inutilizada, humilhada, justamente por isso não é valorizada.

E como destacado por Himanem, na obra *Pedagogia da autonomia*, Freire (1996) também expõe a criatividade como parte da curiosidade, ela possibilita a descoberta e é parte constituinte da essência humana.

A curiosidade como inquietação indagadora, como inclinação ao desvelamento de algo, como pergunta verbalizada ou não, como procura de esclarecimento, como sinal de atenção que sugere alerta faz parte integrante do fenômeno vital. Não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos (FREIRE, 1996, p. 18).

Todos os pilares de ética *hacker* apresentados aqui, compõem a base da educação *hacker*, que para Aguado (2015) é um fenômeno educacional que surge da correlação de tais aspectos apresentados com valores essenciais na educação, e que assim, seja possível ter uma nova perspectiva sobre tais fenômeno, tais pilares estão intimamente ligados a educação, e esta implica, acima de tudo em um paradigma, que pode ou não ser seguido, é uma concepção de educação que pode trazer inúmeros benefícios para o sistema educacional, dentre eles, promover a autonomia e a construção de conhecimento por parte dos educandos.

O hackerismo educacional aqui citado tem muito mais representantes do que se imagina. Na história da educação sempre existiram aqueles que defendiam uma sociedade sem opressão, se colocaram em posição contrária a sistemas que faziam da educação uma forma de domesticação do corpo e da mente, são exemplos Tolstói, Paulo Freire, Maria Montessori e muitos outros que a seu modo, defendiam uma educação centrada na valorização do sujeito (AGUADO, 2016).

Adotar essa concepção não significa que o docente tem a obrigação de adotar a ética hacker em sua totalidade, em sua completude, assim como não significa que deva se apropriar de todas e quaisquer tecnologias existentes, no entanto, o uso das tecnologias da informação disponíveis possibilita a potencialização desta, e se bem utilizada, proporcionará um ensino democrático, em que o aluno tem a capacidade de explorar as múltiplas faces do conhecimento e da realidade.

Por ser um termo que surgiu de um contexto relacionado as tecnologias, tem-se como pensamento inicial que a ética hacker diz respeito apenas a tais tecnologias, no entanto, é um termo mais abrangente, destaca-se dessa forma o caráter atitudinal do termo. Tais tecnologias podem ou não estarem alinhadas a esse conceito, e de forma parcial ou total, é necessário apontar que o uso de toda tecnologia empregada na educação requer responsabilidade, para que não se torne um ensino tecnicista ou tradicional, centrado nos conteúdos e na memorização. Toda a tecnologia deve auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, é uma ferramenta que ajuda o aluno na produção de conhecimento, por isso, é necessário que o docente esteja alinhado com o verdadeiro propósito da tecnologia. Para Freire (1992, p. 24),

O educando se reconhece conhecendo os objetos, descobrindo que é capaz de conhecer, assistindo à imersão dos significados em cujo processo se vai tornando também significador crítico. Mais do que ser educando por causa de uma razão qualquer, o educando precisa tornar-se educando assumindo-se como sujeito cognoscente e não como incidência do discurso do educador.

Assim, a concepção de educação apresentada aqui, se assemelha em muitos aspectos com o modelo escolanovista, no qual se faz oposição a escola tradicionalista. Nesta concepção, enxergava-se cada ser como único, portanto, os modos como aprendiam também não poderiam ser tratados de forma universal. Tudo o que foi criticado no modelo tradicional foi invertido neste paradigma, como aponta Dewey (1902, p. 291), em fala aos docentes:

quais são os caminhos abertos ao educando no âmbito da verdade, da beleza e do bem e para dizer-lhe: compete a você conseguir que existam as condições que estimulem e desenvolvam, todos os dias, as faculdades ativas de seus alunos. Cada criança há de realizar seu próprio destino tal como se revela a você os tesouros das ciências, da arte e da indústria.

É verdade que a educação hacker, tem suas bases em um modelo de escola nova, nela busca-se trazer o aluno para o protagonismo do processo educativo e de valorizar sua criatividade. Por outro lado, ela também está fundamentada na proposta de educação libertadora, dialógica e reflexiva, pois acima de tudo está “[...] identificada com as condições de nossa realidade. Realmente instrumental, porque integrada ao nosso tempo e ao nosso

espaço e levando o homem a refletir sobre sua ontológica vocação de ser sujeito” (FREIRE, 1967, p. 41).

Nesta perspectiva, a educação hacker proporciona um novo paradigma para a formação de professores, para que neles e para eles seja inspirada uma prática que leve em consideração que o conhecimento está em constante transformação e que o aluno pode construir esse conhecimento.

E com a popularização da internet na década de 1990, houve um aumento dos hackers em rede, o que culminou em uma difusão da cultura hacker. Jovens e crianças que tinham interesses em programar, em criar e transformar softwares computacionais e mais do que isso, tinham seus princípios e valores bem definidos, possuíam uma gama de conhecimentos computacionais. Desses elementos surge o “poder” atribuído aos *hackers*. Este um início, sem precedentes, de algo, de um novo modo de vida que perdura até os dias atuais.

2.2 Sociedade e educação na cultura hacker

Os ideais dos *hackers*, mesmos que não seguidos ou amplamente conhecidos pela maior parte do público, estão empregados na sociedade, alterando as formas usuais de se lidar com situações de uma ótica capitalista, e contrariando o que seria usual e dando uma nova perspectiva de atuação.

No campo da programação, pode-se citar o software livre (Free Software), criado pela Free Software Foundation. É o software que pode ser copiado, usado, transformado, alterado, e distribuído livremente sem restrições, e vem acompanhado por uma licença de software livre e pela disponibilização de seu código-fonte. Este é um exemplo de ação que segue uma ideologia muito clara do *hackerismo*, pois dá o poder a qualquer pessoa que queira a possibilidade de criar ou transformar qualquer programa de forma livre, sem restrições.

O software livre, como movimento, surgiu derivado do projeto GNU, em 1983 por iniciativa de Richard Stallmann, e que mais tarde se tornaria a Free Software Foundation (FSF). O Movimento do Software Livre está ligado a existência de quatro tipos de liberdades para o usuário do software, definidas pela FSF, que são respectivamente: Liberdade nº 0 “A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito.”; Liberdade nº 1 “A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades.”; Liberdade nº 2 “A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo.”; Liberdade nº 3 “A liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie”. Todas essas liberdades só tem sentido, se o usuário poder

acessar o código-fonte, ao contrário, não seria um software livre.

Um software só é livre se dispõe de todas essas liberdades, para distribuir de graça ou cobrando alguma taxa, seja para alterá-lo e usar para o lazer ou não, seja para pessoa ou empresa usar e modificar da forma que quiser, para atividades de qualquer natureza, sem precisar comunicar o desenvolvedor original ou qualquer pessoa.

Junto com o conceito de software livre, está o de *copyleft*, um trocadilho ao *copyright*, que é um direito autoral, que permite, ao autor original, direitos exclusivos sobre suas obras proibindo a cópia ou exploração da obra sem autorização do criador, enquanto que o *copyleft* pode ser traduzida como “cópia permitida” ou “deixamos copiar”, e nada mais é que uma obrigação, segundo o FSF “O *copyleft* diz que qualquer um que distribui o software, com ou sem modificações, tem que passar adiante a liberdade de copiar e modificar novamente o programa. O *copyleft* garante que todos os usuários tem liberdade”.

Com o surgimento do movimento pelo software livre, a sua filosofia se espalhou e gerou influências em outros campos, como no caso da educação, onde se tem a educação aberta, que conta com clara influência do software livre e do código aberto, que pode ser definida como “um modo de realizar a educação, muitas vezes permitido pelas tecnologias digitais, com o objetivo de ampliar o acesso e participação de todos através da remoção de barreiras e tornar a aprendizagem acessível, abundante, e personalizável para todos” (INAMORATO DO SANTOS et al., 2016 apud NASCIMBENI; BURGOS; SPINA, 2018, p. 2).

A educação aberta vem sendo estudada de forma mais ampla desde meados da década de 1970, mas sua origem pode ser ainda mais antiga, remontando ao período socrático. Contudo, foi na referida década que o termo ganhou visibilidade, e começou a ser amplamente debatido e, dessa forma, se chegou a algumas características que atualmente são associadas a educação aberta, são elas:

- a liberdade de o estudante decidir onde estudar, podendo ser de sua casa, doseu trabalho ou até mesmo da própria instituição de ensino e/ou polos de aprendizagem;
- a possibilidade de se estudar por módulos, acúmulo de créditos ou qualquer outra forma que permita ao estudante aprender de forma compatível com o ritmo necessário para seu estilo de vida;
- a utilização da autoinstrução, com reconhecimento formal₁ ou informal da aprendizagem por meio de certificação opcional;
- a isenção de taxas de matrícula, mensalidades e outros custos que seriam considerados uma barreira ao acesso à educação formal;
- a isenção de vestibulares e da necessidade de apresentar qualificações prévias, que poderiam constituir uma barreira de acesso à educação formal;
- a acessibilidade dos cursos para alunos portadores de alguma deficiência

física, bem como dos que têm alguma desvantagem social;

- a provisão de recursos educacionais abertos, utilizados tanto na educação formal quanto na informal. (SANTANA; ROSSINI; PRETTO, 2012, p. 72).

Vale salientar que a educação aberta, traz consigo uma filosofia baseada na abertura, ética e colaboração, como a ética *hacker*, e também é uma contraposição ao ensino tradicional, e tem como uma de suas mais conhecidas características o uso dos Recursos Educacionais Abertos (REA), que são “materiais educacionais e de pesquisa, em vários formatos e mídias, que estejam em domínio público ou sob uma licença aberta” (SANTANA; ROSSINI; PRETTO, 2012, p. 81), entretanto, não são recursos exclusivos da mesma.

As características citadas são as mais conhecidas da educação aberta, o que não significa que todas vão se aplicar a um mesmo curso ou instituição que segue as práticas da educação aberta, o sentido de aberta pode se dar por uma ou mais destas características.

3 FORMAÇÃO DOCENTE E EDUCAÇÃO HACKER: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO

No ano de 2020, eclodiu a pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, também conhecido como novo coronavírus, causador da doença denominada COVID-19, que se alastrou rapidamente e fez milhões de vítimas entre mortos e infectados, e em um esforço coletivo de autoridades e instituições sanitárias na tentativa de diminuir a propagação da doença, diversas medidas foram tomadas, dentre elas o isolamento social, o distanciamento, uso de máscaras e álcool em gel.

Foram meses de medos e incertezas para todos, visto que foi uma situação antes impensável e inesperada, e trouxe consigo muitas indagações de como seria a vida nesse período ou mesmo após ele, visto que muitos setores e profissionais foram obrigados a interromper suas atividades por tempo indeterminado, sendo os serviços essenciais, os únicos com permissão para continuar atuando.

Como o passar do tempo, algumas atividades voltaram a serem realizadas, ainda seguindo os protocolos estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), com o intuito de garantir a segurança da população. Surgiram alternativas para a retomada das atividades, mas de forma segura, a adoção do trabalho remoto (ou home office), e do ensino remoto, no caso da educação.

O ensino remoto, foi uma solução encontrada para que as instituições de ensino, com destaque ao ensino superior, pudessem realizar suas atividades acadêmicas, sem a necessidade

de estar no mesmo espaço físico e assim não causar aglomerações. Por ser um conceito recente, tende-se a confundir com educação a distância (EaD), mas vale ressaltar que são diferentes, embora possam compartilhar de algumas características.

A EaD se caracteriza por ser uma modalidade de ensino, regulamentada, com legislações específicas, além de ser amplamente pesquisada há vários anos, o que a torna um modelo educacional muito discutido, tanto pelos seus pontos positivos como pelos negativos, além de as instituições que ofertam cursos nessa modalidade, terem toda uma infraestrutura preparada, com um currículo, profissionais e docentes preparados, como destacam Joyce,

Moreira e Rocha (2020, p.14), “Na EaD, a docência é compartilhada com outros especialistas, tais como o *designer* educacional, os professores conteúdistas, os produtores de multimídia, os ilustradores, os gestores de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), dentre outros”. Toda essa gama de detalhes, torna a EaD, um sistema educacional robusto e preparado para realizar o que se propõe.

Diferentemente, o termo ensino remoto, também conhecido como atividade educacional emergencial remota (JOYE, MOREIRA E ROCHA, 2020), ou mesmo educação remota em caráter emergencial (HODGES ET AL. 2020; JUSTIN ET AL. 2020 APUD JOYE, MOREIRA E ROCHA, 2020), diz respeito a um tipo de ensino realizado em caráter emergencial e temporário, em casos excepcionais, e assim se utilizando de metodologias muitas utilizadas na Educação a Distância, se ministra as aulas, até que seja possível retornar com as aulas presenciais de forma segura, como destaca Joyce, Moreira e Rocha (2020, p.13) “o objetivo principal nessas circunstâncias não é recriar um novo modelo educacional, mas fornecer acesso temporário aos conteúdos e apoios educacionais de uma maneira a minimizar os efeitos do isolamento social nesse processo”.

Esse sentido emergencial da educação remota, traz à tona diversas questões que diferem da EaD, como o fato de ser recente e, portanto, ser um objeto de estudo pouco pesquisado, e portanto pouco conhecido e difundido, o que colabora para a confusão feita entre os dois termos citados acima.

Deve-se destacar o caráter emergente do ensino remoto, que existe unicamente como forma de suprir a necessidade de continuar a ofertar as atividades curriculares que seriam realizadas presencialmente, visto o momento de crise vivenciado. Neste contexto, de forma abrupta, diversos docentes e alunos viram mudar a forma tão conhecida de ensino-aprendizagem.

Para os docentes, as dificuldades foram e são muito grandes, ter que aprender a lidar, em pouco tempo, e com pouca ou nenhuma ajuda, a manusear recursos tecnológicos, antes

secundários, que agora se tornaram os agentes principais para a mediação da aprendizagem, são as chamadas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's), que passaram a ser amplamente usadas por docentes com pouco ou nenhum conhecimento prévio de sua utilização, tendo que utilizar de toda sua criatividade para conseguir usar tais recursos.

No contexto atual, o modelo educacional sustenta seu discurso em uma educação crítica e reflexiva, onde o aluno é o centro do processo de ensino e aprendizagem, no qual o professor é mediador desse processo.

Tal discurso, entretanto, escapa à realidade, pois um ensino pautado nesses quesitos requer profundas mudanças no sistema educacional vigente, o que não é preenchido pelo discurso, mas pela concretude dos fatos e das práticas educacionais positivas para este tempo, na qual o professor seja um direcionador do aluno para que ele, autonomamente, torne-se o construtor do seu próprio conhecimento. Para Preto (2017, p. 149),

A tarefa não é fácil, pois todo o sistema está construído e consolidado em bases que pensam os processos de aprendizagem centrados na premissa de que se aprende do simples para o complexo, do pequeno para o grande, do perto para o distante, como se isso fosse um dado posto e que não nos coubesse discutir.

É necessário destacar o caráter limitado que a formação de professores enfrenta atualmente. São dois os modos como os cursos de licenciatura estão organizados: o primeiro diz respeito à natureza do conhecimento que o professor precisa dominar, são os conhecimentos específicos que o professor precisa obter para que o aluno também entre em contato com esses saberes. Esse aspecto é o modelo dos conteúdos culturais-cognitivos; o segundo diz respeito à forma como tais conhecimentos serão organizados, de maneira que possam se tornar acessíveis aos alunos, este é o saber didático-curricular (SAVIANI, 1997; TANURI, 2011).

De fato, se trata desse modelo tradicional de formação docente, em que o saber didático-curricular torna-se agente secundário em detrimento do saber cultural-cognitivo, que mais se percebe nas estruturas educacionais, no entanto também, deve-se perceber a existência um movimento inverso ao tradicional, no qual possui inspiração no escolanovismo, que trata da priorização do modelo didático-curricular em relação ao cultural-cognitivo.

Para Saviani (1997), existem ainda três outros saberes que estão intimamente envolvidos na formação docente, o primeiro diz respeito ao saber pedagógico, que se refere ao conhecimento das teorias educacionais, o segundo ao saber sócio-histórico, que diz respeito a compreensão das mudanças e manifestações da sociedade, e o terceiro é nomeado com o saber atitudinal, este diz respeito ao modo como o docente percebe ação educativa, e a forma como

isto influencia sua identidade.

Pode-se entender assim, que a academia não prepara seus docentes para conseguir lidar com tais recursos tecnológicos, pois enraizado em sua estrutura, ainda encontra-se um viés tradicional, que não enxerga a necessidade de tal integração, sendo uma parcela reduzida de cursos que enxergam esse conhecimento como necessário, pois,

O saberfluxo, o trabalhotransação de conhecimento, as novas tecnologias da inteligência individual e coletiva mudam profundamente os dados do problema da educação e da formação. O que é preciso aprender não pode mais ser planejado nem precisamente definido com antecedência. Os percursos e perfis de competências são todos singulares e podem cada vez menos ser canalizados em programas ou cursos válidos para todos. Devemos construir novos modelos do espaço dos conhecimentos. (LÉVY, 1999, p. 158).

A formação, tal como está sendo feita, não é suficiente para preparar os educadores em formação inicial, para poderem promover o processo de ensino-aprendizagem, frente às novas tecnologias da educação, tendo em vista que eles não conseguem se “apropriar” de práticas que fazem parte de uma cultura tecnológica presente na sociedade atual e, evidentemente, na escola.

Por isso, é imprescindível que a formação de professores, hoje, inclua as novas tecnologias como parte da prática pedagógica do professor, afim de que ele possa se tornar, por meio da formação, alguém atento às mudanças recorrentes na sociedade, e ainda, tornar-se mais criativo, inovador, dinâmico. Que ele faça parte de uma rede colaborativa de compartilhamento e construção de conhecimentos, que na sua sala de aula o aluno tenha o papel principal na qual ele seja estimulado a transformar o mundo a sua volta.

Para algumas instituições, a forma de intervir nessa realidade e renovar suas práticas, limita-se a adoção de novas tecnologias em sala de aula, renovando assim os meios pelos quais a informação é transmitida, porém, com poucas preocupações acerca da formação docente ou incorporação de novos métodos e culturas que emergem de uma realidade contemporânea. Essa modernização se mostra necessária, afinal, novas possibilidades surgem com o advento de novas tecnologias, mas ela se torna incompleta quando não acompanhada de uma reflexão profunda e ampla acerca de suas relações na perspectiva humana e social. (AGUADO et al., p.1-2, 2015).

A questão das TDIC's, no contexto do ensino remoto, revela uma das várias fragilidades da educação remota e da educação presencial, como revelam três relatórios produzidos pelo grupo de trabalho composto por oito docentes, três técnicos e dois discentes, reunidos pela Coordenação Geral do Campus Universitário do Marajó-Breves (CUMB), com a função de investigar as reais condições no que se refere uso tecnologias e acesso à internet de discentes, docentes e técnicos por meio de questionário e assim analisar os limites e

possibilidades de realização do ensino remoto.

O questionário destinado aos alunos deveria ser respondido entre 03 a 10 de julho de 2020, e de um total de 1175 discentes, com vínculo ativo, aptos a participar da pesquisa, apenas 502 responderam as 24 perguntas realizadas. Já para os docentes o questionário foi disponibilizado para ser respondido entre 25 e 27 de julho, elaborado com 26 perguntas, mescladas por questões objetivas e subjetivas, 38 docentes, entre substitutos e efetivos, responderam ao questionário, de um total de 44. E no que se refere aos técnicos-administrativos, entre 03 a 06 de agosto foi o período em que deveriam ser respondidas as 28 questões, elaboradas por 05 docentes e 04 servidores técnicos-administrativos, e de um total de 19 servidores, 17 responderam as questões perguntadas. Mas para este trabalho serão usados apenas os dados dos relatórios de discentes e docentes, pois neles estão as informações mais relevantes sobre o ensino remoto para este trabalho.

Perguntados sobre o acesso à internet, 77,5% dos discentes afirmaram possuir tal acesso, enquanto 22,5% responderam que não possuem o acesso, destes 96,8% não possuem por questões financeiras. Entre os participantes que responderam ter acesso, 92,4% disseram usar o celular para se conectar a internet, logo após temos o notebook 5,2%, desktop 2,0%, e tablet com 0,4% dos acessos. Do total com acesso à internet, 46,6% disseram acessar a internet por meio de internet móvel, enquanto 42,6% apontaram possuir internet fixa.

E perguntados sobre a satisfação com o dispositivo utilizado para conectar a internet, a maioria (52,0%) disse não estar satisfeito, enquanto que 24,3% dos participantes disseram estarem satisfeitos, e 23,7% dos ouvintes disseram que talvez estejam satisfeitos.

Entre os docentes, o percentual dos que possuem é maior, sendo 97,4% os que possuem algum tipo de acesso, e no que diz respeito ao tipo de acesso, se é por meio de internet fixa de provedor comercial ou dados móveis, de um total de trinta e sete docentes que responderam a pergunta, 56,8% possuem acesso de ambos os meios, 32,4% apontar possuir somente por meio de dados móveis, e 10,8% possuem somente por meio de provedor comercial, e apenas um docente respondeu não possuir nenhum dos dois meios de acesso por não ser possível arcar com os custos do serviço.

Entre os discentes, como foi possível observar, os problemas que mais interferem a realização do ensino remoto se referem ao acesso a internet e as equipamentos para a realização das aulas e atividades, situação que se agrava ainda mais quando falamos de qualidade de acesso, pois não se trata apenas de conseguir ter acesso, mas também de o serviço ser estável o suficiente para conseguir realizar as atividades propostas, como destacado na resposta de um discente:

Bom, a internet na casa onde residio é péssima, hora funciona, hora não. Trabalho de manhã e à tarde e termino meu serviço a noite bem tarde. Trabalho em casa com serviços delivery para ajudar minha família nesse tempo de pandemia. Não posso ser egoísta e falar somente por mim, pois esta é a realidade de muitos alunos do campus, como líder de turma, acredito que aula online ser a prejudicial para boa parte dos alunos da minha turma. Inclusive para mim, que não tenho tempo suficiente para fazer exercícios enquanto estou em casa, pois aqui não sobra muito tempo, já que usava o tempo no campus universitário para colocar meus trabalhos em dia”.

Outro aspecto que deve ser destacado é o fato de os docentes não terem formação específica, o que implica em pouco ou nenhum conhecimento de sua utilização e também um certo desconforto em relação aos mesmo, como apontado pelos professores, quando perguntados sobre a utilização de TDIC's, 34,2% não vivenciaram experiências e nem se sentem preparados(as), 13,2% não vivenciaram experiências, mas se sentem preparados(as), 34,2% dos(as) docentes responderam que vivenciaram algumas experiências, mas não se sentem preparados para trabalhar com essas tecnologias e 18,4% vivenciaram experiências e se sentem preparados(as). Dos(as) 38 docentes que responderam à pergunta, 68,4% não se sentem preparados(as) para trabalhar com as TDIC's e 31,6% se sentem preparados(as) para trabalhar com essas ferramentas.

Também é preciso destacar os motivos pelos quais os professores não se sentem confortáveis com as TDIC's para o ensino remoto se dá por algumas razões, para além da já citada falta de internet e sua baixa qualidade, além da falta de dispositivos, existe um certo incômodo por parte do docente com a sua imagem exposta e sujeita a ser utilizada de formas não autorizadas e indevidas.

Todos essas problemáticas acarretam seriamente na saúde mental dos professores, que entre lidar com as novas exigências da docência, com o medo e angustia do adoecimento de pessoas próximas, e ainda ter flexibilidade e sensibilidade para tornar as aulas mais acessíveis e proveitosas na medida do possível, e por fim lidar com os projetos que vão além da docência, dessa forma, esse momento se torna ainda mais angustiante, podendo refletir na atividade e assim causar o adoecimento docente.

Como apontado por alguns docentes:

O processo de aprendizagem requer equilíbrio emocional e empatia, ambos estão extremamente afetados em tempos de pandemia (Docente A).

[...] trabalho estamos tendo, todos os dias, de domingo a domingo. Orientando TCC's, produzindo artigos, submetendo trabalhos em eventos, participando de comissões, analisando os documentos (dados) do projeto de pesquisa, ou seja, estamos na luta, mesmo em dias em que a pressão arterial aumenta, a ansiedade chega devido a tantas notícias ruins e como estão os/alunos/as, será que não tiveram problemas? (Docente B).

Neste contexto, é difícil pensar em como os valores da ética hacker podem estar presentes na prática docente, mas, nesse momento que se encontram ainda mais sólidos, pois o momento obrigou a todos, a mudar as perspectivas e experienciar novas possibilidades, dessa forma, o docente acaba por desenvolver ainda mais, um ou mais valores. Como destacado na fala de um docente:

[...] hoje tenho outras condições que meus alunos/as não têm. Como posso exigir de um aluno/a que está lá no interior de um dos nossos municípios para me entregar uma atividade, se ele, ela, se quer tem luz elétrica a noite toda em sua residência? Ou mesmo daqui da cidade, que mora com uma família numerosa e não tem um lugar específico para se concentrar e estudar? [...] Não é uma questão de não querer trabalhar, mas é pensar que trabalho querem que façamos, ou seria apenas "maquiar" a formação para não perder os períodos letivos? (Docente C).

Como foi possível perceber na fala destacada, existe uma preocupação com os alunos, algo que vai além do sentido dos recursos necessários, preocupam-se não apenas com a igualdade da oferta, para que todos possam ter acesso se assim desejarem, mas também existe uma preocupação com a equidade da oferta, de forma que as especificidades de cada curso e cada disciplina seja levada em consideração na realidade do discente.

Como pode ser percebido nas falas dos docentes acima, alguns valores da ética hacker acabam por aparecerem em seus depoimentos, como o cuidado, que aparece como uma preocupação genuína dos docentes em como os alunos poderão participar das atividades acadêmicas por meio de ensino remoto, o valor social também é presente como a percepção do função docente, para si e para os outros, o que implica em uma responsabilidade com a docência e como está sendo realizada. Nessa perspectiva, a educação hacker está presente na docência ainda em tempos de ensino remotos, talvez não em sua totalidade, e não totalmente compreendida, mas sim entendida como parte da identidade docente.

Se trata de um processo de reflexão sobre a prática, e ação sobre a reflexão, como aponta Aguado *et al* (2015, p. 7), dentro de um caminho de formação docente se faz necessário refletir acerca de nossas práticas e escolhas em especial, um olhar crítico sobre aquilo que nos motiva ao trabalho. Pois dessa forma, se constrói uma identidade docente e se entende o valor que isto adquire.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se a educação hacker como uma vertente teórica ainda muito recente e pouco estudada, mas passível de ser identificada em qualquer campo, e na educação não é diferente. Foi possível conhecer como a ética hacker e a educação tem seus valores muito bem definidos

e muito próximos entre si, mesmo que sejam campos de origens totalmente diferentes, em muitos momentos compartilham de ideologias e teorias, e assim assumem-se como movimentos que tem suas peculiaridades e sofrem transformações ao longo do processo evolutivo, no entanto, seus traços em comum, muitas vezes separados, podem vir a trazer uma nova perspectiva de sociedade, e para a educação significar uma mudança de um pensamento ainda tradicional em muitos aspectos.

Os docentes se tornam parte essencial dessa estrutura ainda muito rígida, e em vistas de se encontrar em novas perspectivas de docência, a ética hacker nos apresenta valores pouco difundidos, mais extremamente importantes para a docência, pois entende-se que a mesma é fruto de uma série de valores intrinsecamente ligados a identidade docente, e tais valores devem fazer parte de sua reflexão sobre a prática e entender como tais valores são ligados a mesma.

E no que tange a seguinte problemática: Qual a contribuição da educação hacker para a formação de professores? Percebeu-se que aspectos como criatividade, inovação e proatividade estão presentes entre os docentes, pois são mais do que necessários quando se lida com as adversidades do ensino, e no contexto atípico vivenciado atualmente, onde uma nova forma de ensino foi implementada, o chamado ensino remoto, deparou-se com diversas problemáticas a serem enfrentadas nesse percurso, problemas enfrentados por discentes e docentes, mas que precisam mais do que nunca de tais aspectos para serem enfrentadas.

Neste contexto, ao se deparar com uma nova forma de ensino mediado pelo uso das TDIC's, compreendeu-se que a academia não prepara seus docentes para lidar com tais recursos, o que se traduz em docentes que não tem segurança para usar recursos, mesmo que conheçam, os receios com o uso estão presentes, ainda mais aliados aos problemas de conexão de internet, falta de dispositivos apropriados para a realização e acompanhamento das aulas, bem como a saúde mental de docentes e discentes.

No que diz respeito aos objetivos, o geral: Analisar as contribuições/reflexos da educação hacker no processo de formação por meio do ensino remoto de discentes da Universidade Federal do Pará/Campus de Breves, e específicos: Identificar as práticas relacionadas à Educação Hacker e Apontar as contribuições da educação Hacker para a formação de professores no ensino remoto, desse modo, buscou-se fazer reflexões sobre o contexto de ensino atual e suas implicações. Dessa forma, os objetivos foram alcançados, pois buscou-se relacionar a educação hacker na perspectiva do ensino remoto, e seus limites e possibilidades, trazendo a tais valores que parecem muitas vezes distantes, mas que na verdade, são parte inerente da prática docente.

É necessário o entendimento de que, por ser uma pesquisa superficial, não explora todas as possibilidades que a temática proporciona, visto que o ensino remoto é pouco estudado, e portanto, não se tem uma literatura vasta sobre o mesmo, além de que os documentos utilizados são também carente de mais informações.

Visto a importância de tal temática, se faz necessário que seja mais pesquisado, pois entende-se que ainda há mais saberes a serem construídos, e assim possibilitar a disseminação do tema, para que toda a comunidade possa ter conhecimento desse aspecto, e assim compreender a importância do mesmo e suas contribuições.

REFERÊNCIAS

- AGUADO, Alexandre Garcia et al. Educação Hacker: Uma proposta para formação docente. **Revista Inovaeduc**, v. 3, 2015.
- AGUADO, Alexandre Garcia. Hackeando a educação: desenvolvimento humano e justiça social na sociedade da informação. In: IX Simpósio Nacional da ABCiber, 2016, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: ABCiber, 2017. Disponível em: <<http://abciber2016.com/anais-eletronicos/>>. Acesso em: 29 mai. 2019.
- AGUADO, Alexandre Garca; ÁLVAREZ CANOVAS, Isabel. Educação hacker e empoderamento: partilhando caminhos e experiências. In: **II Congreso Internacional Move.net sobre Movimientos Sociales y TIC (2018)**, p 109-127. Grupo Interdisciplinario de Estudios en Comunicación, Política y Cambio Social de la Universidad de Sevilla (COMPOLÍTICAS, 2018. p. 109-127).
- DEWEY, John. Coleção Educadores. Robert B. Westbrook; Anísio Teixeira, José Eustáquio Romão, Verone Lane Rodrigues (org.). **Recife: Fundação Joaquim Nabuco**, 2010.
- FREIRE, Paulo. **Educação como Prática da Liberdade**. Rio de Janeiro. Paz e Terra. 1967.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro. Paz e Terra. 17 ed. 1989.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Paz e Terra, 1992.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura).
- HIMANEN, Pekka. **A ética dos hackers e o espírito da era da informação: a importância dos exploradores da era digital**. Tradução de Fernanda Wolff. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 7, p. e521974299, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.4299. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4299>>. Acesso em: 30 jan. 2021.
- LÉVY, Pierre. **A inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 5 ed. São Paulo: Edições Loyola, 1998.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 34 ed. São Paulo, 1999.
- NASCIMBENI, F.; BURGOS, D.; SPINA, E. Que significa ser um educador aberto? Uma proposta de definição. **Em Rede - Revista de Educação a Distância**, v. 5, n. 2, p. 288-299, 19 jul. 2018.
- PRETTO, Nelson De Luca. **Educações, culturas e hackers: escritos e reflexões**. EDUFBA: Salvador, 2017. 220p.

SAVIANI, Dermeval. A função docente e a produção do conhecimento. **Educação e filosofia**, v. 11, n. 21/22, p. 127-140, 1997.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia**. 42ª Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012 (Coleção polêmicas do nosso tempo; 5).

TANURI, Leonor Maria. História da formação de professores. 2006. **Revista Brasileira de Educação**, N.14, 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ – UFPA. **Relatório de aplicação do questionário: Usos de tecnologias e acesso à internet - discentes do CUMB**. Campus Marajó – Breves. 2020. Disponível em: <<http://www.campusbreves.ufpa.br/index.php/outras-publicacoes>>. Data de acesso: 20 de jan. de 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ – UFPA. **Relatório de aplicação do questionário aos docentes: Usos de Tecnologias, acesso à Internet e aspectos cotidianos da relação trabalho/família**. Campus Marajó – Breves. 2020. Disponível em: <<http://www.campusbreves.ufpa.br/index.php/outras-publicacoes>>. Data de acesso: 20 de jan. de 2021.